

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

T. Asai
3/9/01 #2
463501
1 of 1

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2000年 3月14日

願番号
Application Number:

特願2000-070405

願人
Applicant(s):

日本電気株式会社

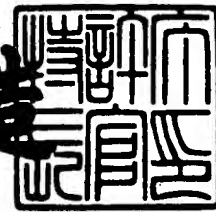
Jc713 U.S. PTO
09/801678
03/09/01

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 2月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3005095

【書類名】 特許願

【整理番号】 53400086PY

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04M 11/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

【氏名】 浅井 隆之

【特許出願人】

【識別番号】 000004237

【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083987

【弁理士】

【氏名又は名称】 山内 梅雄

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 016252

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9006535

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理端末およびコンテンツ取得システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツを要求するコンテンツ要求手段と

このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツをコンテンツサーバから取得するコンテンツ取得手段と、

このコンテンツ取得手段によって取得されるコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に要求される特性をそのコンテンツの内容から判別する特性判別手段とを具備することを特徴とする情報処理端末。

【請求項 2】 ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツとそのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に対応する識別子を要求するコンテンツ要求手段と、

このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツおよび識別子をコンテンツサーバからそれぞれ取得するコンテンツ再生データ取得手段と、

このコンテンツ再生データ取得手段によって取得されるコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器を判別する周辺機器判別手段とを具備することを特徴とする情報処理端末。

【請求項 3】 ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツを要求するコンテンツ要求手段と

このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツをコンテンツサーバから取得するコンテンツ取得手段と、

このコンテンツ取得手段によって取得されるコンテンツの中に組み込まれている、そのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に要求される特性を表わした識別子を抽出する識別子抽出手段と、

この識別子抽出手段によって抽出された識別子を基にしてコンテンツを構成す

る再生用ファイルの再生に適する周辺機器を判別する周辺機器判別手段とを具備することを特徴とする情報処理端末。

【請求項4】 ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツとそのコンテンツの再生に適する識別子との対のデータを要求するコンテンツ要求手段と、

このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツおよび識別子をコンテンツサーバからそれぞれ取得するコンテンツ再生データ取得手段と、

このコンテンツ再生データ取得手段によって取得されるコンテンツの再生に適する周辺機器をコンテンツと対応した識別子を基にして判別する周辺機器判別手段

とを具備することを特徴とする情報処理端末。

【請求項5】 ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツを要求するコンテンツ要求手段と

このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツをコンテンツサーバから取得するコンテンツ取得手段と、

このコンテンツ取得手段によって取得されるコンテンツの中に含まれているそのコンテンツの再生に適する周辺機器を表わした識別子を基にしてコンテンツの再生に適する周辺機器を判別する周辺機器判別手段

とを具備することを特徴とする情報処理端末。

【請求項6】 前記特性判別手段によって判別された特性を有する周辺機器を再生のために選択する周辺機器選択手段を具備することを特徴とする請求項1記載の情報処理端末。

【請求項7】 前記周辺機器判別手段によって判別された周辺機器を再生のために選択する周辺機器選択手段を具備することを特徴とする請求項2～請求項5記載の情報処理端末。

【請求項8】 ネットワーク上に配置され周辺機器のカテゴリに対応して具体的な周辺機器の情報を格納した周辺機器データ格納手段と、周辺機器のカテゴリが指定されると周辺機器データ格納手段に格納された具体的な周辺機器を検索

する検索手段とを備えた情報提供サーバと、

ネットワーク上に同じく配置され各種コンテンツを格納したコンテンツサーバと、

このコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツとそのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器のカテゴリを表わした識別子との対のデータを要求するコンテンツ要求手段と、このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツおよび識別子をコンテンツサーバから取得するコンテンツ再生データ取得手段と、このコンテンツ再生データ取得手段によって取得される識別子を基にして前記情報提供サーバにアクセスして要求したコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に関する情報を得る周辺機器情報取得手段とを備えた情報処理端末とを具備することを特徴とするコンテンツ取得システム。

【請求項 9】 前記情報処理端末は周辺機器情報取得手段によって取得した周辺機器に関する情報を基にして周辺機器の接続を行うことを特徴とする請求項 8 記載のコンテンツ再生システム。

【請求項 10】 前記情報処理端末は自端末と接続可能な周辺機器を検索する周辺機器検索手段を備えており、前記周辺機器情報取得手段は周辺機器検索手段によって検索した周辺機器についての情報を前記再生に適する周辺機器のカテゴリを表わした識別子と共に前記情報提供サーバに送信し、周辺機器検索手段によって検索した周辺機器の中で最適の周辺機器を選択させることを特徴とする請求項 8 記載のコンテンツ取得システム。

【請求項 11】 ネットワーク上に配置され、各種コンテンツをそれらの再生に対応する周辺機器を表わした識別子と対応付けて格納したコンテンツサーバと、

同じくネットワーク上に配置され、コンテンツサーバからコンテンツを取得する要求があったとき要求のあったコンテンツを取得するコンテンツ取得手段と、

このコンテンツ取得手段によって取得されたコンテンツを構成する記述言語を圧縮してコンテンツの取得要求先に無線で送信する無線送信用サーバと、

この無線送信用サーバを介してコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテ

コンテンツの取得を要求するコンテンツ要求手段と、このコンテンツ要求手段の要求に基づいてコンテンツを取得するとき取得するコンテンツに対応した識別子を併せて取得するデータ取得手段と、このデータ取得手段の取得した識別子を基にして取得したコンテンツの再生に適する周辺機器を選択する周辺機器選択手段とを備えた携帯端末

とを具備することを特徴とするコンテンツ取得システム。

【請求項 1 2】 前記無線送信用サーバは W A P (Wireless Access Protocol) サーバであり、前記ネットワークは W A P 網であり、前記携帯端末は携帯型電話機であることを特徴とする請求項 1 1 記載のコンテンツ取得システム。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は P H S や携帯型電話機等の携帯端末あるいはデスクトップ型のコンピュータのような情報処理端末ならびにこれを使用したコンテンツ取得システムに係わり、詳細には各種の音楽や画像等のコンテンツの取得に適した情報処理端末およびコンテンツ取得システムに関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

P H S や携帯型電話機等の携帯端末の普及と共に、無線によるデータの通信速度や通信の品質の向上が図られている。また、当初は電話機としての機能が中心であった P H S や携帯型電話機もその機能の高度化が図られている。すなわち、家庭やオフィスに配置された通常のコンピュータと同様に電子メールを扱ったり、インターネットにアクセスすることができるようになっている。

【 0 0 0 3 】

これらの携帯端末は携帯できる大きさであることという当然の制約がある。このため、搭載するバッテリーとの関係から C P U (中央処理装置) の処理速度が限定される。また、少ない容積の中に各種部品を配置しなければならないので、メモリの搭載も制限され、大容量のメモリを使用することができない。表示画面のサイズや音声を出力するためのスピーカのサイズについても同様な理由で大きな

制限を受けている。

【0004】

そこで、前記したCPUやメモリとの関係から、携帯端末側でのデータの処理の負担を他の装置に肩代わりさせることで機能の実質的な向上を図ろうとする試みが行われている。この1つが携帯電話機や携帯情報端末から無線を使ってインターネット情報入手するためのプロトコルとしてのWAP (wireless application protocol) である。

【0005】

図22は、WAPを用いた通信システムの概要を示したものである。インターネット網101には各種コンテンツを格納したコンテンツサーバ102やWAPゲートウェイ103が接続されている。このような通信システムで携帯端末104がコンテンツサーバ102に対して所定のURL (uniform resource locator) のコンテンツの取得を要求すると、HTTP (hypertext transfer protocol) で表記されたデータがWAPゲートウェイ103に送られる。WAPゲートウェイ103では、コンテンツを構成する文字の大きさや画像を表示する位置を計算してページごとの画面を展開する。そしてこれによって得られた1画面ごとのデータをバイナリデータとして携帯端末104に送出する。

【0006】

したがって、WAPを使用すると携帯端末104側で本来行わなければならない表示のための処理をWAPゲートウェイ103側が行うので、CPUの負担を軽減させることができる。また、ここでは画面に表示する画像処理について説明したが、音声のようなデータでもWAPゲートウェイ103側がデータの解読等の処理を行った後に携帯端末104側に送信することができる。したがって、映像や音声についての出力をより自由に行えるようになる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

このようにWAPに代表されるようなデータ再生のための補助的な回路や装置を使用することで、携帯端末104はその再生するデータの対象を広げることが可能になる。ところが、すでに説明したように携帯端末104自体はその外形上

の制約から、画像や音声の再生のための出力装置の搭載に制限が加えられている。したがって、再生のための機能が向上しても、これを十分に生かしかねるという問題がある。

【 0 0 0 8 】

一例を挙げれば、携帯端末 1 0 4 を使用して M P G (Moving Picture Experts Group) 形式の音声データを取り込んで、所定の周波数範囲で音声をステレオ形式で再生できるようになったとする。ところが、携帯端末 1 0 4 の多くは小さな単一のスピーカしか内蔵することができない。したがって、ステレオ形式で音声を再現することができず、またダウンロードした音声データが高音質の場合にはそれを生かすような音声を出力することができない。

【 0 0 0 9 】

そこでコンテンツサーバ 1 0 2 からコンテンツを取得する際に、その音質等のデータの特性をチェックして、これに適応する周辺機器を携帯端末 1 0 4 に接続して再生を行うことになる。前記した例では、携帯端末 1 0 4 にライン出力端子が備えられていれば、これにオーディオ出力をステレオで増幅するための増幅装置を接続し、更にこの増幅装置に一对のスピーカを接続して、音楽を楽しむことになる。しかしながらこのためには、取得するデータの特性を事前にチェックして周辺機器を選択する必要がある、煩雑である。また、専門的な知識を有するものでなければコンテンツの内容に対応した周辺機器を選択することができず、不必要に高い機器を購入してしまうと経済的でないという問題があった。

【 0 0 1 0 】

以上、携帯端末を例として説明したが、たとえばオフィスや家庭で使用されるラップトップ型あるいはデスクトップ型等のコンピュータについても、それらの物理的なサイズやコンテンツの品質との関係で同様の問題がある。たとえば多くのラップトップ型あるいは体に着用して使用するような更に小型のコンピュータでは、コンテンツに対応した十分な音質や画像の解像度を得ることができない場合が多い。デスクトップ型等のコンピュータでも、コンテンツの品質の向上に伴って大なり小なり同様の問題が発生する。

【 0 0 1 1 】

そこで本発明の目的は、コンテンツの内容に応じた周辺機器を選択することのできる情報処理端末およびコンテンツ取得システムを提供することにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】

請求項1記載の発明では、（イ）ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツを要求するコンテンツ要求手段と、（ロ）このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツをコンテンツサーバから取得するコンテンツ取得手段と、（ハ）このコンテンツ取得手段によって取得されるコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に要求される特性をそのコンテンツの内容から判別する特性判別手段とを情報処理端末に具備させる。

【0013】

すなわち請求項1記載の発明では、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを要求し取得したときに、そのコンテンツ自体からコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に要求される特性を判別することにして、たとえばそのファイル形式とか拡張子からコンテンツの再生に適する周辺機器を特定可能にしている。このため、コンテンツにその再生に適する識別子等の特別のデータを組み込むことなく、再生に適する周辺機器を判別し選択することが可能になる。

【0014】

請求項2記載の発明では、（イ）ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツとそのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に対応する識別子を要求するコンテンツ要求手段と、（ロ）このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツおよび識別子をコンテンツサーバからそれぞれ取得するコンテンツ再生データ取得手段と、（ハ）このコンテンツ再生データ取得手段によって取得されるコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器を判別する周辺機器判別手段とを情報処理端末に具備させる。

【0015】

すなわち請求項 2 記載の発明では、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを要求するときに、そのコンテンツだけでなくそのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に対応する識別子を要求することになっている。そして、取得した識別子を基にしてコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器を判別することになっている。したがって、コンテンツサーバ側がそれぞれのコンテンツに対応させてコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に対応する識別子をテーブル等で用意しておけば、情報処理端末はこの識別子によって再生に適する周辺機器を簡単に判別することができる。しかもコンテンツに識別子を直接組み込む必要がないので、将来の規格変更等に対して柔軟に対応することも可能である。

【 0 0 1 6 】

請求項 3 記載の発明では、（イ）ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツを要求するコンテンツ要求手段と、（ロ）このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツをコンテンツサーバから取得するコンテンツ取得手段と、（ハ）このコンテンツ取得手段によって取得されるコンテンツの中に組み込まれている、そのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に要求される特性を表わした識別子を抽出する識別子抽出手段と、（ニ）この識別子抽出手段によって抽出された識別子を基にしてコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器を判別する周辺機器判別手段とを情報処理端末に具備させる。

【 0 0 1 7 】

すなわち請求項 3 記載の発明では、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを取得するときに、そのコンテンツだけでなくそのコンテンツに組み込まれている、コンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に対応する識別子も同時に取得することになっている。そして、識別子抽出手段によってコンテンツからその識別子を抽出することで、情報処理端末はコンテンツの再生に適する周辺機器を簡単に判別することができる。

【 0 0 1 8 】

請求項 4 記載の発明では、（イ）ネットワーク上に配置された各種コンテンツ

を格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツとそのコンテンツの再生に適する識別子との対のデータを要求するコンテンツ要求手段と、（ロ）このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツおよび識別子をコンテンツサーバからそれぞれ取得するコンテンツ再生データ取得手段と、（ハ）このコンテンツ再生データ取得手段によって取得されるコンテンツの再生に適する周辺機器をコンテンツと対応した識別子を基にして判別する周辺機器判別手段とを情報処理端末に具備させる。

【 0 0 1 9 】

すなわち請求項 4 記載の発明では、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを要求するときに、そのコンテンツとそのコンテンツの再生に適する識別子との対のデータを要求することになっている。そして、取得した識別子を基にしてコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器を判別することになっている。したがって、コンテンツサーバ側がそれぞれのコンテンツに対応させてコンテンツに対応する識別子をテーブル等で用意しておけば、情報処理端末はこの識別子によって再生に適する周辺機器を簡単に判別することができる。しかもコンテンツに識別子を直接組み込む必要がないので、将来の規格変更等に対して柔軟に対応することも可能である。請求項 4 記載の発明と請求項 2 記載の発明の相違点は、後者がそれぞれのファイルに対応する識別子を取得するのに対して請求項 4 記載の発明の場合にはコンテンツに対応する識別子を取得する点である。

【 0 0 2 0 】

請求項 5 記載の発明では、（イ）ネットワーク上に配置された各種コンテンツを格納したコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツを要求するコンテンツ要求手段と、（ロ）このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツをコンテンツサーバから取得するコンテンツ取得手段と、（ハ）このコンテンツ取得手段によって取得されるコンテンツの中に含まれているそのコンテンツの再生に適する周辺機器を表わした識別子を基にしてコンテンツの再生に適する周辺機器を判別する周辺機器判別手段とを情報処理端末に具備させる。

【 0 0 2 1 】

すなわち請求項 5 記載の発明では、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを取得するときに、そのコンテンツだけでなくそのコンテンツに組み込まれている、コンテンツの再生に適する周辺機器に対応する識別子も同時に取得することになっている。そして、コンテンツからその識別子を抽出することで、情報処理端末はコンテンツの再生に適する周辺機器を簡単に判別することができる。請求項 5 記載の発明と請求項 3 記載の発明の相違点は、後者がそれぞれのファイルに対応する識別子を取得するのに対して請求項 5 記載の発明の場合にはコンテンツに対応する識別子を取得する点である。

【 0 0 2 2 】

請求項 6 記載の発明では、請求項 1 記載の情報処理端末は、特性判別手段によって判別された特性を有する周辺機器を再生のために選択する周辺機器選択手段を具備することを特徴としている。

【 0 0 2 3 】

すなわち請求項 6 記載の発明では、請求項 1 記載の発明で判別した特性を基にして周辺機器の選択までも情報処理端末が行えるようにしたので、周辺機器に対して再生のためのデータを送信することができる。

【 0 0 2 4 】

請求項 7 記載の発明では、請求項 2 ～請求項 5 記載の情報処理端末は、周辺機器判別手段によって判別された周辺機器を再生のために選択する周辺機器選択手段を具備することを特徴としている。

【 0 0 2 5 】

すなわち請求項 7 記載の発明では、周辺機器判別手段によって判別された周辺機器の選択までも情報処理端末が行えるようにしたので、周辺機器に対して再生のためのデータを送信することができる。

【 0 0 2 6 】

請求項 8 記載の発明では、（イ）ネットワーク上に配置され周辺機器のカテゴリに対応して具体的な周辺機器の情報を格納した周辺機器データ格納手段と、周辺機器のカテゴリが指定されると周辺機器データ格納手段に格納された具体的な周辺機器を検索する検索手段とを備えた情報提供サーバと、（ロ）ネットワーク

上に同じく配置され各種コンテンツを格納したコンテンツサーバと、（ハ）このコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツとそのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器のカテゴリを表わした識別子との対のデータを要求するコンテンツ要求手段と、このコンテンツ要求手段の要求したコンテンツおよび識別子をコンテンツサーバから取得するコンテンツ再生データ取得手段と、（ニ）このコンテンツ再生データ取得手段によって取得される識別子を基にして情報提供サーバにアクセスして要求したコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に関する情報を得る周辺機器情報取得手段とを備えた情報処理端末とをコンテンツ取得システムに具備させる。

【 0 0 2 7 】

すなわち請求項 8 記載の発明では、ネットワーク上に情報提供サーバを設けて、周辺機器のカテゴリが指定されるとこれに対応する具体的な周辺機器を検索できるようにしている。そして、情報処理端末がコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツとそのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器のカテゴリを表わした識別子を取得したら、この識別子を用いて情報提供サーバからコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に関する情報を得ることにしている。したがって、新しい製品が生まれたりする環境でたとえば古い製品から新しい製品までの幅広い製品の中からコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器を的確に選択することができることになる。

【 0 0 2 8 】

請求項 9 記載の発明では、請求項 8 記載のコンテンツ再生システムで、情報処理端末は周辺機器情報取得手段によって取得した周辺機器に関する情報を基にして周辺機器の接続を行うことを特徴としている。

【 0 0 2 9 】

すなわち請求項 9 記載の発明では、情報処理端末がコンテンツ再生データ取得手段によって取得される識別子を基にして情報提供サーバにアクセスして要求したコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に関する情報を得ることにしたので、この得た情報を基にして周辺機器の接続を行うようにした

。したがって、たとえば現在使用できる周辺機器の中から最適なものを選んでこれらの周辺機器にデータの再生を行わせることができる。

【 0 0 3 0 】

請求項 1 0 記載の発明では、請求項 8 記載のコンテンツ再生システムで、情報処理端末は自端末と接続可能な周辺機器を検索する周辺機器検索手段を備えており、周辺機器情報取得手段は周辺機器検索手段によって検索した周辺機器についての情報を再生に適する周辺機器のカテゴリを表わした識別子と共に情報提供サーバに送信し、周辺機器検索手段によって検索した周辺機器の中で最適の周辺機器を選択させることを特徴としている。

【 0 0 3 1 】

すなわち請求項 1 0 記載の発明では、情報処理端末側が情報提供サーバに具体的な周辺機器の検索を行わせるときに、自端末と接続可能な周辺機器を調べていてこれを送信することにしたので、周辺機器検索手段によって検索した周辺機器の中で最適の周辺機器を選択させることができ、幾つもの周辺機器が存在してどれが再生に最も適するかが判断できにくい状況でも、この判断を情報提供サーバに委託することができる。

【 0 0 3 2 】

請求項 1 1 記載の発明では、（イ）ネットワーク上に配置され、各種コンテンツをそれらの再生に対応する周辺機器を表わした識別子と対応付けて格納したコンテンツサーバと、（ロ）同じくネットワーク上に配置され、コンテンツサーバからコンテンツを取得する要求があったとき要求のあったコンテンツを取得するコンテンツ取得手段と、このコンテンツ取得手段によって取得されたコンテンツを構成する記述言語を圧縮してコンテンツの取得要求先に無線で送信する無線送信用サーバと、（ハ）この無線送信用サーバを介してコンテンツサーバにアクセスして所望のコンテンツの取得を要求するコンテンツ要求手段と、このコンテンツ要求手段の要求に基づいてコンテンツを取得するとき取得するコンテンツに対応した識別子を併せて取得するデータ取得手段と、このデータ取得手段の取得した識別子を基にして取得したコンテンツの再生に適する周辺機器を選択する周辺機器選択手段とを備えた携帯端末とをコンテンツ取得システムに具備させる。

【 0 0 3 3 】

すなわち請求項 1 1 記載の発明では、コンテンツサーバと携帯端末の間に W A P サーバのようにコンテンツを構成する記述言語を圧縮してコンテンツの取得要求先に無線で送信する無線送信用サーバを配置している。このため、携帯端末に対する記述言語の転送が簡略化するという長所がある。また、コンテンツを取得するとき取得するコンテンツに対応した識別子を併せて取得するデータ取得手段と、このデータ取得手段の取得した識別子を基にして取得したコンテンツの再生に適する周辺機器を選択する周辺機器選択手段とを携帯端末に備えさせたので、コンテンツの再生を周辺機器を使用しながら良好に行うことができるという利点がある。

【 0 0 3 4 】

請求項 1 2 記載の発明では、請求項 1 1 記載のコンテンツ取得システムで、無線送信用サーバは W A P サーバであり、ネットワークは W A P 網であり、携帯端末は携帯型電話機であることを特徴としている。

【 0 0 3 5 】

すなわち請求項 1 2 記載の発明では、一例として無線送信用サーバは W A P サーバであることを示している。

【 0 0 3 6 】

【発明の実施の形態】

【 0 0 3 7 】

【実施例】

以下実施例につき本発明を詳細に説明する。

【 0 0 3 8 】

図 1 は本発明の一実施例におけるコンテンツ取得システムの要部を表わしたものである。このコンテンツ取得システムは、インターネット網 2 0 1 に接続されたインターネットサーバ 2 0 2 と、W A P 網 2 0 3 に接続された W A P サーバ 2 0 4 と、これらインターネットサーバ 2 0 2 および W A P サーバ 2 0 4 と接続された W A P ゲートウェイ 2 0 5 と、この W A P ゲートウェイ 2 0 5 と無線で通信を行う携帯端末 2 0 6 から構成されている。W A P ゲートウェイ 2 0 5 は、制御

局 2 1 1 とこの制御部 2 1 1 に接続された複数の無線基地局 2 1 2₁、2 1 2₂、……から構成されている。

【 0 0 3 9 】

ここで、複数の無線基地局 2 1 2₁、2 1 2₂、……は基本的にそれぞれ同一の構成となっている。これらは、代表的に 1 台のみを示した携帯端末 2 0 6 からデータを受信する受信アンテナ 2 1 4 A を備えた受信部 2 1 4 と、携帯端末 2 0 6 に対してデータを送信する送信アンテナ 2 1 5 A を備えた送信部 2 1 5 から構成されている。無線基地局 2 1 2₁、2 1 2₂、……は、制御局 2 1 1 内の交換制御部 2 1 7 と接続されている。そして、データ変換部 2 1 8 を介して WAP サーバ 2 0 4 と接続されると共に、WML 変換部 2 1 9 を介してインターネットサーバ 2 0 2 と接続されている。

【 0 0 4 0 】

WAP サーバ 2 0 4 は、ワップ・フォーラム (WAP Forum) が定めた携帯機器向けのコンテンツ記述言語としての WML (Wireless Markup Language) で記述されたコンテンツを収容したサーバである。この WAP サーバ 2 0 4 は、このような WML で記述されたサーバのための WAP 網 2 0 3 に接続されている。これに対して、インターネットサーバ 2 0 2 は HTML (hypertext markup language) で記述されたコンテンツを収容しており、同様の図示しないサーバと共にインターネット網 2 0 1 に接続されている。

【 0 0 4 1 】

携帯端末 2 0 6 が WAP サーバ 2 0 4 からコンテンツの配信を受ける場合には、データ変換部 2 1 8 がこの WML をバイナリなデータとしての WAP データに符号化して、交換制御部 2 1 7 に転送することになる。また、携帯端末 2 0 6 から交換制御部 2 1 7 に送られてきた WAP データは、復号して WAP サーバ 2 0 4 に送信することになる。

【 0 0 4 2 】

一方、インターネットサーバ 2 0 2 は、HTML (hypertext markup language) の記述言語で記述されたコンテンツを収容したサーバである。インターネット網 2 0 1 に接続された図示しないビジネス用あるいは家庭用のコンピュータの

場合には、このHTMLで記述されたコンテンツを直接取得してこれを解釈し、コンテンツの内容を画像として表示したり音声を出力するといったことが可能である。本実施例の携帯型電話機に代表される携帯端末206の場合には、これを一度WAPデータに変換した後に受信する必要がある。そこでインターネットサーバ202から得られたコンテンツは、WML変換部219に送られてWML記述に変換される。更にWML記述に変換されたデータは、交換制御部217を介してデータ変換部218に送られ、ここで既に説明したようにWAPデータに変換される。そしてこのWAPデータが交換制御部217から複数の無線基地局212₁、212₂、……の中の担当の局を経て携帯端末206に送出されることになる。

【0043】

反対に、携帯端末206から無線基地局212に送られたWAPデータは、WML変換部219でHTML記述に換された後、該当するインターネットサーバ202に送出されるか、データ変換部218を介してWAPサーバ204に送出されることになる。

【0044】

このように本実施例のコンテンツ取得システムでは携帯端末206がコンテンツの配信を受けるサーバとしてWAPサーバ204とインターネットサーバ202の2種類のサーバが用意されている。携帯端末206がコンテンツの配信を受ける先として指定したアドレスがWAPサーバ204であれば、交換制御部217はその送出したデータをWAPサーバ204に転送する。また、指定したアドレスがインターネットサーバ202の場合には、WML変換部219で変換したデータをインターネットサーバ202に転送することになる。なお、ここでは図示していないがインターネットサーバ202にはデスクトップ型等の通常のコンピュータも接続される。この場合には、WAPゲートウェイ205を介さずに接続されることはもちろんである。

【0045】

図2は、本実施例で使用される携帯端末の一例についてその外観を表わしたものである。携帯端末206はヒンジ機構231を中心にして上部筐体232と下

部筐体 2 3 3 を折り畳むことができるようになっている。上部筐体 2 3 2 の先端からはアンテナ 2 3 4 が突出しており、折り畳まれる内面側には液晶ディスプレイからなる表示部 2 3 5 が配置されている。表示部 2 3 5 の上には、スピーカ 2 3 6 が配置されている。下部筐体 2 3 3 の折り畳まれる内面側には入力部 2 3 8 とマイクロフォン 2 3 9 が配置されている。また、下部筐体 2 3 3 の最下部には、カードの挿入口 2 4 1 が設けられており、ここに無線通信用のインタフェースカードが装着されるようになっている。

【 0 0 4 6 】

ここで入力部 2 3 8 とは携帯端末 2 0 6 でダイヤル情報等の各種データを入力するためのテンキー等の各種キーから構成される部分であり、表示部 2 3 5 とは液晶ディスプレイ等のように画像を表示する部分である。

【 0 0 4 7 】

図 3 は、この携帯端末の回路構成を表わしたものである。携帯端末 2 0 6 は、1 つのアンテナ 2 5 1 と、このアンテナ 2 5 1 を切り替えるための共用器 2 5 2 を介して接続された送信部 2 5 3 および受信部 2 5 4 を備えている。送信部 2 5 3 は、携帯端末 2 0 6 の全体的な制御を行う制御部 2 5 5 と接続されている他、WAP データの符号化を行う WAP データ符号部 2 5 6 と接続されている。制御部 2 5 5 は、図示しないが CPU（中央処理装置）を備えており、同じく図示しない ROM（リード・オンリ・メモリ）に格納されたプログラムによって予め定められた各種の制御を行うようになっている。この制御部 2 5 5 は送信部 2 5 3 だけでなく、WAP データ符号部 2 5 6、受信部 2 5 4、WAP データを復号する WAP データ復号部 2 5 7、図 2 で説明した表示部 2 3 5 および入力部 2 3 8 と接続されており、これらの制御を行う。また、制御部 2 5 5 はインタフェース部 2 5 9 と接続されている。

【 0 0 4 8 】

インタフェース部 2 5 9 には、図 2 で説明したインタフェースカード 2 6 1 が挿抜自在に装着されるようになっている。このインタフェースカード 2 6 1 は、ブルーツース（Bluetooth）仕様のカードであり、内蔵アンテナ 2 6 2 と、この内蔵アンテナ 2 6 2 を介して周辺機器（図示せず）とデータの送受信を行うため

の送受信部 2 6 3 を内蔵している。なお、携帯端末によってはこのようなインタフェースカード 2 6 1 の代わりに固定的に内蔵アンテナ 2 6 2 および送受信部 2 6 3 を備えるようにしてもよい。

【 0 0 4 9 】

WAP データ符号部 2 5 6 は、入力されるデータを WAP データに符号化する回路であり、符号化された WAP データは送信部 2 5 3 からアンテナ 2 5 1 に送られて担当の無線基地局 2 1 2 (図 1) に送られることになる。WAP データ復号部 2 5 7 はアンテナ 2 5 1 から受信した WAP データを復号して表示部 2 3 5 に表示したり、インタフェース部 2 5 9 を介して前記した周辺機器に供給する。インタフェースカード 2 6 1 は送受信部 2 6 3 を備えているので、例えば図示しないキーボードから送られてきた文字の入力情報を受信して、これを表示部 2 3 5 に表示したり、入力されたこのようなデータを送信部 2 5 3 からアンテナ 2 5 1 を介して無線基地局 2 1 2 に送出することも可能である。

【 0 0 5 0 】

図 4 は、携帯端末に接続する周辺機器の一例としての画像ビューアの外観を示したものである。この画像ビューア 2 7 1 は、机上に配置する比較的大型の表示装置でその前面には図 2 に示した携帯端末 2 0 6 の表示部 2 3 5 に比べてはるかに大きなカラー液晶ディスプレイからなる表示部 2 7 2 を配置している。また、表示部 2 7 2 のすぐ下には入力操作の複数のキースイッチからなる入力部 2 7 3 が配置されている。また、装置内部には内蔵アンテナ 2 7 4 が収容されており、図 3 に示した携帯端末 2 0 6 の送受信部 2 6 3 からデータを受信してカラー液晶ディスプレイ 2 7 2 に表示するようになっている。

【 0 0 5 1 】

図 5 は、この画像ビューアの回路構成の概要を表わしたものである。画像ビューア 2 7 1 は、この装置の全体的な制御を行う制御部 2 8 1 を備えている。制御部 2 8 1 は図示しない CPU や ROM および RAM (ランダム・アクセス・メモリ) を備えており、ROM に格納されたプログラムを基に制御を行う。制御部 2 8 1 には表示部 2 7 2 および入力部 2 7 3 が接続されている他、送受信部 2 8 2 が接続されており、内蔵アンテナ 2 7 4 から得られた受信データを解読して R A

Mの所定の領域に展開し、これを基に表示部272に画像の表示を行う。また、入力部273から入力されたデータあるいはROMの所定の領域に格納されたデータを所定の条件下で送受信部282から内蔵アンテナ274を介して携帯端末206（図2参照）側に送り出すようになっている。

【0052】

図6は、周辺機器の他の例としてのオーディオユニットの回路構成の一例を表わしたものである。このオーディオユニット291は画像ビューア271と同様に制御部292を備えている。制御部292はデータの入力を行う入力部293とオーディオの出力を行う図示しない増幅器やスピーカ等からなるオーディオ出力部294および送受信部295と接続されている。送受信部295は内蔵アンテナ296と接続されており、受信したオーディオデータを基にしてスピーカから音の再生を行う。入力部293は音量の調整等のデータを入力する部分で、ここから入力された所定のデータおよびROMの予め定められた領域に格納されたデータは所定の条件下で送受信部295から内蔵アンテナ296を介して携帯端末206（図2参照）側に送り出すようになっている。

【0053】

図7は、本実施例のコンテンツ取得システムで使用されるコンテンツデータのカテゴリを示したものである。コンテンツは予め大分類、中分類、小分類と分類されていて、それぞれに固有の識別子が割り当てられている。携帯端末206が、再生しようとするコンテンツに対応した識別子を取得することで再生に適する周辺機器を選択することになる。本実施例では「大分類」で示したようにコンテンツを文字データ、画像データおよび音響データの3種類に区別している。画像データについては中分類で静止画と動画に区別している。音響データではファイルのサイズを大きく2つに分けて中分類で区別している。小分類では文字データおよび画像データについてファイルのサイズを規定し、音響データでは再生できる周波数の範囲で分類を行っている。

【0054】

分類の手法は周辺機器との関係で各種存在する。たとえば図7に示した手法は主に周辺機器の受信できるメモリ容量との関係でファイルサイズを主体として分

類し識別子を割り当てているが、ファイルの形式によって識別子を異ならせても良い。例えば静止画であっても、それが J P E G (Joint Photographic Experts Group) 形式のものか、G I F (Graphics Interchange Format) 形式のものか等によって識別子を異ならせることも、適用できる周辺機器を選択する上で必要な場合がある。

【0055】

本実施例のコンテンツ取得システムで携帯端末206を使用して各種のコンテンツを取得した際の再生例を次に幾つか説明する。

【0056】

図8はその携帯端末が周辺機器を所有していない場合や周辺機器を使用できる環境にない場合の再生の様子を示したものである。このような場合には、携帯端末206側で周辺機器について「指定なし」の状態を選択する。したがって、文字データに対応する「 $c_0 - c_g$ 」、静止画に対応する識別子「 $s_0 - s_g$ 」、動画に対応する「 $m_0 - m_g$ 」あるいは音響データに対応する「 $a_0 - a_g$ 」の識別子を含むコンテンツを取得した場合には、携帯端末206自体に備えられている表示部235やスピーカ236（図2参照）を使用してこれらの再生を行うことになる。

【0057】

図9は、これに対して携帯端末が周辺機器として画像ビューアのみを所有している場合の再生の様子の一例を示したものである。たとえば図4に示した画像ビューア271を所有しているとすると、静止画に対応する「 $s_0 - s_g$ 」や動画に対応する「 $m_0 - m_g$ 」の識別子についてはその画像ビューア271を周辺機器として指定して、より品質の高い画像として再生することができる。それ以外の識別子のデータが含まれたコンテンツについては、周辺機器の指定が行われないので、携帯端末206自体を使用して再生を行うことになる。

【0058】

図10は、携帯端末が周辺機器として画像ビューアとオーディオユニットを所有している場合の再生の様子の一例を示したものである。たとえば図4に示した画像ビューア271と図6に示したオーディオユニット291を所有している場

合には、コンテンツのうち静止画に対応する「 s_0-s_9 」および動画に対応する「 m_0-m_9 」の識別子については画像ビューア 2 7 1 を周辺機器として指定してこれらの再生を行わせ、音響データに対応する「 a_0-a_9 」の識別子についてはオーディオユニット 2 9 1 を周辺機器として指定して再生を行わせる。これら以外の識別子を含むコンテンツ、たとえば文字データとしての「 c_0-c_9 」およびファイルサイズが 1 キロバイト未満で携帯端末 2 0 6 側で十分不自由なく再生できる静止画としての「 s_0 」ならびにファイルサイズが 1 0 キロバイト未満で周波数範囲も特に制限されていない音響データとしての「 a_0 」の識別子を含むコンテンツについては、携帯端末 2 0 6 側で再生を行うようにしている。このようなものも画像ビューア 2 7 1 やオーディオユニット 2 9 1 が既に接続中であれば再生にこれらを使用することができるが、小さなファイルを簡易的に再生しようとするときにはむしろ携帯端末 2 0 6 自体で再生する方が便利なが多いからである。

【 0 0 5 9 】

図 1 1 および図 1 2 は、携帯端末を使用して周辺機器を活用するための環境を設定するための処理の流れを表わしたものである。図 3 に示した携帯端末 2 0 6 の制御部 2 5 5 内の前記した CPU が前記した ROM に格納されたプログラムを基にしてこのような処理を行う。すなわち、携帯端末 2 0 6 はその電源が投入されると CPU はまず表示部 2 3 5 (図 2) にメニュー画面を表示する(図 1 1 ステップ S 3 0 1)。

【 0 0 6 0 】

図 1 3 は携帯端末の表示部に表示されたメニュー画面の一例を表わしたものである。ここでは「通話」、「インターネット接続」、「電話帳」ならびに「設定」という項目がそれらに割り当てられた数字と共に表示されている。周辺機器の環境を設定する場合には「設定」を選ぶことになり、そのために割り当てられた数字「4」を入力部 2 3 8 から選択して押下することになる(図 1 1 ステップ S 3 0 2)。これ以外の数字を選択した場合には(図 1 1 ステップ S 3 0 2 : N、S 3 0 3 : Y)、それぞれの数字に対応した項目についての作業が進行することになるが、これらの説明は本発明と関係ないので省略する。

【0061】

図14は、メニュー画面から「設定」という項目を選択した際に表示される画面を表わしたものである。ここには「着信音」、「留守電・転送」、「時計」および「周辺機器」の各項目がそれらに割り当てられた数字と共に表示されている。周辺機器の設定を行うので、この場合にも数字「4」を入力部238から選択して押下する（図11ステップS304）。これ以外の数字を選択した場合には（図11ステップS304：N、S305：Y）、それぞれの数字に対応した項目についての作業が進行することになるが、これらの説明は本発明と関係ないので同様に省略する。

【0062】

図15は、「周辺機器」という項目を選択した際に表示される画面を表わしたものである。ここには「内容確認」、「新規登録」、「変更」および「全削除」という各項目がそれらに割り当てられた数字と共に表示されている。ここで「内容確認」とは、現在の周辺機器の設定状況を確認するモードであり、「新規登録」とは周辺機器を新しく登録するためのモードである。「変更」とは、登録した内容を変更するモードであり、「全削除」とは登録されている内容を全部削除するモードである。「内容確認」を行う場合には（図12ステップS306：Y）、数字「1」を入力部238から選択して押下する。これにより内容確認のモードが実行される（図12ステップS307）。周辺機器の新規登録を行う場合には（図12ステップS306：N、S308：Y）、数字「2」を入力部238から選択して押下する。これにより新規登録モードが実行される（図12ステップS309）。周辺機器の変更を行う場合には（図12ステップS308：N、S310：Y）、数字「3」を入力部238から選択して押下する。これにより変更モードが実行される（図12ステップS311）。周辺機器の全削除を行う場合には（図12ステップS310：N、S312：Y）、数字「4」を入力部238から選択して押下する。これにより全削除モードが実行される（図12ステップS313）。

【0063】

それぞれのモードが実行された後には、作業を終了させるかどうかの質問の画

面が表示される（図 1 2 ステップ S 3 1 4）。例えば周辺機器の新規登録や変更等の作業を続行する場合には「終了しない」を選択する（N）。この場合には処理作業がステップ 3 0 6 に戻って周辺機器の同一あるいは他の作業を選択して処理できる状態となる。「作業の終了」を選択した場合には再び初期画面としてのメニュー画面が表示される（図 1 1 ステップ S 3 0 1）ように処理がリターンする。

【 0 0 6 4 】

図 1 6 はこのうちの新規登録モードが選択された場合の表示画面を表わしたものである。まず、図 2 に示した携帯端末の入力部 2 3 8 を操作して、登録する周辺機器の名称を入力する。この名称は愛称等のように登録する周辺機器との対応関係が分かる任意のものであってよい。入力が終わったら入力部 2 3 8 の「A C C」キーを押下する。

【 0 0 6 5 】

図 1 7 は、このようにして新規登録する周辺機器の名称の入力処理が終了した段階で表示される画面を表わしたものである。表示部 2 3 5 には、1 番目の周辺機器のブルーツース仕様によるアドレスを入力するような指示が表示される。そこで、新規登録しようとするその周辺機器のブルーツースアドレスを入力して「A C C」キーを押下する。

【 0 0 6 6 】

図 1 8 は、ブルーツースアドレスの入力処理が終了した時点で表示される画面を表わしたものである。表示部 2 3 5 には、図 7 の分類に対応したカテゴリがスクロール表示されるようになっており、この中の該当するもの（複数でも可）を選択することになる。以上のようにして新しい周辺機器でどのようなデータを再生するか登録処理が終了する。以後は、選択したカテゴリのデータに対しては登録した周辺機器にデータが転送されて、その周辺機器でデータの再生が行われることになる。なお、複数の周辺機器を連続して登録する場合には、図 1 2 で説明したように登録作業が継続する旨の入力操作（ステップ S 3 1 4 : N）を行って、再び「新規登録」を選択する（ステップ S 3 0 8 : Y）ことで、他の周辺機器の新規登録が続けて可能になる。

【 0 0 6 7 】

本実施例では携帯端末 2 0 6 とそれぞれの周辺機器との間を、ブルーツースで規定された 2 . 4 G H z、最大 1 M b p s (メガビット/秒) の無線方式によるデータ転送で接続するようにしている。すなわち、携帯端末 2 0 6 は図 1 に示すインターネットサーバ 2 0 2 あるいは W A P サーバ 2 0 4 から無線基地局 2 1 2 を経由してコンテンツを受信する際に、コンテンツ内に予め組み込まれた識別子を抽出し、その識別子に対して登録した周辺機器が存在する場合にはこれにそのデータ (ファイル) を送信することになる。これにより、これらの周辺機器を使用してより品質の高いデータの再生が可能になる (図 9 および図 1 0 参照)。

【 0 0 6 8 】

周辺機器の登録が行われていない携帯端末 2 0 6 の場合には、先の図 8 で説明したようにその携帯端末 2 0 6 自体に備えられた回路装置を使用して受信したデータの再生を行うことになる。したがって、特別なデータ形式のファイル (たとえばステレオ音楽の音響データや表示部 2 3 5 が白黒の表示を行う場合におけるカラー画像のデータ) の場合には、データの再生が制限されたり、特殊なファイル形式に対応していないような場合にはそのデータを再生することができないといった事態も発生する場合がある。

【 0 0 6 9 】

図 1 9 は、本実施例の W A P ゲートウェイを介してコンテンツの受信を行うコンテンツ取得システムで識別子を組み込んだコンテンツの W M L (Wireless Markup Language) で記述された記述文の要部を表わしたものである。この記述文 3 2 1 では、携帯端末 2 0 6 が下線で示した URL の部分 3 2 2 をアクセスすると、その表示部 2 3 5 に「Welcome to Picture Show!」という文字が表示されるようになっている。ユーザがこの表示をみて携帯端末 2 0 6 の前記した ACC キーを押すと、「http://WWW.nec.com/pictures/」上に存在する「picture1.jpg」という画像ファイルがダウンロードされる。なお、この記述文 3 2 1 でファイルの識別子を表わす「category」3 2 3 は、本実施例のコンテンツ取得システムを実現するために新たに設定したパラメータである。携帯端末 2 0 6 は、「p i c t

ure1.jpg」という画像ファイルをダウンロードすると共に、「category」323で指定した識別子を認識することで、再生のための周辺機器を特定することになる。

【0070】

発明の変形例

【0071】

図20は本発明の変形例におけるコンテンツ取得システムの概要を表わしたものである。この変形例ではインターネット網201に、これにアクセスするツールとしてパーソナルコンピュータ401が接続されている。インターネット網201にはコンテンツを提供するコンテンツサーバ402の他に周辺機器照会サーバ403が接続されている。

【0072】

パーソナルコンピュータ401はコンテンツサーバ402にアクセスして所望のURLからコンテンツをダウンロードするが、このときコンテンツに含まれる各種のファイルを再生するための識別子を得ることは先の実施例と同様である。先の実施例の場合にはパーソナルコンピュータ401の所有者が自分の使用することのできる周辺機器と各種データ（ファイル）との関係を登録することにして、この登録を間違えると周辺機器の能力を十分生かせなかったり、反対にコンテンツの再生を十分行うことができない。また、パーソナルコンピュータ401が特にラップトップ型のように可搬性に優れている端末の場合には、たとえば友人の家のパーティに出かけてその先で周辺機器を使用する場合のように、その時々で利用できる周辺機器が異なってくる場合がある。先の実施例で説明した携帯端末206の場合にも同様の問題がある。

【0073】

また、新しく周辺機器を買おうとしている人にとって、愛用しているホームページのコンテンツを再生するのに適した周辺機器を知ることができれば、ダウンロードしたデータを一時的に蓄えておいて理想的な状態でこれを再生することができる。また、場合によっては次回のダウンロードのときから理想的な周辺機器を用意して、そのコンテンツのデータの再生を楽しむことが可能になる。

【 0 0 7 4 】

そこで、この変形例のコンテンツ取得システムでは、パーソナルコンピュータ 4 0 1 が取得した識別子を周辺機器照会サーバ 4 0 3 に投げかけて、適合する周辺機器を検索させたり、現在、無線でデータの送受信が可能な周辺機器 4 1 1₁、4 1 1₂、……4 1 1_Nの中から最適の周辺機器を選択することができるようにしている。

【 0 0 7 5 】

図 2 1 は、この変形例におけるパーソナルコンピュータ側のコンテンツ受信から再生までの処理の流れを表わしたものである。パーソナルコンピュータ 4 0 1 は URL を指定してコンテンツサーバ 4 0 2 にアクセスし、コンテンツの受信を開始したら（ステップ S 4 3 1 : Y）、そのコンテンツ中に前記したと同様の周辺機器を選択するため、あるいはファイルの特性を表わした識別子が存在するかどうかをチェックする（ステップ S 4 3 2）。識別子を抽出できなかった場合、すなわちホームページの制作でこのような配慮をしなかったコンテンツについては（N）、自端末としてのパーソナルコンピュータ 4 0 1 に装備された周辺機器を使用してそのコンテンツの再生を行う（ステップ S 4 3 3）。

【 0 0 7 6 】

一方、ファイル再生のための資料となる識別子を抽出することができた場合には（ステップ S 4 3 2 : Y）、このパーソナルコンピュータ 4 0 1 がブルーツー等無線規格で送受信可能な各種の周辺機器 4 1 1₁、4 1 1₂、……4 1 1_Nに対してそれらの型番等の周辺機器の再生能力を知るための資料（周辺機器情報）を収集する（ステップ S 4 3 4）。この収集は、たとえばパーソナルコンピュータ 4 0 1 から周辺機器情報を要求する所定の無線信号を送出し、このとき応答した周辺機器から周辺機器情報を得るようにすればよい。周辺機器情報の収集が終了したら（ステップ S 4 3 5 : Y）、パーソナルコンピュータ 4 0 1 は応答した周辺機器 4 1 1₁、4 1 1₂、……4 1 1_Nの型番等の周辺機器情報とコンテンツから抽出した識別子とを周辺機器照会サーバ 4 0 3 に送出して照会を行う（ステップ S 4 3 6）。

【 0 0 7 7 】

周辺機器照会サーバ403から照会に対する返答が返ってきたら（ステップS437：Y）、パーソナルコンピュータ401は送出した各種の周辺機器411₁、411₂、……411_Nの中でコンテンツを構成するファイルの再生に適する周辺機器が存在する旨の結果であるかどうかを判別する（ステップS438）。再生に適する周辺機器が存在する場合には（Y）、再生に適する周辺機器を再生用の機器として設定し（ステップS439）、その周辺機器411でコンテンツの再生を行う（ステップS440）。このとき、同一のデータを再生する候補として複数の周辺機器が存在した場合には、再生に最も適する周辺機器が選択されることになる。

【0078】

これに対して、該当する周辺機器が存在しないような場合には（ステップS438：N）、パーソナルコンピュータ401に対してそのコンテンツを再生するのに推奨する周辺機器の表示を行う（ステップS441）。たとえば再生する周波数のためにはA社の××という製品とB社の〇〇という製品があり、価格は幾らでどちらの製品の方が時期的に新しく発売されたというような情報を提示する。周辺機器照会サーバ403はたとえばビジネスでこのような照会を行って課金を行うものであってもよいし、各周辺機器メーカーから協賛金をとって運営しているサーバであってもよい。周辺機器サーバ403は、最新の製品も含めて古い製品の情報まで幅広く情報を蓄え、かつ更新している。このため、ステップS439で該当の周辺機器があるとして当面の周辺機器の設定が行われた場合でも、事前の指示等により更に適合する周辺機器の指示を行うことができる。

【0079】

ステップS441で該当する周辺機器が存在しない前提の下で推奨する周辺機器の表示が行われた場合には、当面は自端末としてのパーソナルコンピュータ401およびこれに現在接続されたスピーカあるいはCRT等の周辺機器によるコンテンツの再生が行われることになる（ステップS433）。

【0080】

以上説明した実施例および変形例ではコンテンツに周辺機器の選択のための識別子が組み込まれている場合を説明したが、このような識別子が存在しない場合

にも本発明を適用することができる。たとえば、周辺機器解読サーバというようなサーバを設けて、これにコンテンツのファイルを一度転送し、このサーバでそれぞれのファイルを分析して対応する識別子を発行させるようにしてもよい。この場合には、コンテンツを取得するサーバとその再生に必要な識別子を取得するサーバが異なることになる。

【0081】

また実施例および変形例ではコンテンツに組み込まれた識別子を取得したが、コンテンツ内に識別子が直接組み込まれている必要はなく、それぞれのコンテンツとこれらのコンテンツの再生のための識別子とが対の関係をもってテーブル等に用意されており、コンテンツを取得するときに識別子がこれに対応付けられて読み出されるような構成であってもよい。

【0082】

【発明の効果】

以上説明したように請求項1記載の発明によれば、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを要求し取得したときに、そのコンテンツ自体からコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に要求される特性を判別することにしたので、これを基にして再生に適する周辺機器を判別し選択することが可能になり、情報処理端末自体で再生するよりも良好な再生を行うことができるようになる。

【0083】

また請求項2記載の発明によれば、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを要求するときに、そのコンテンツだけでなくそのコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に対応する識別子を要求することにしたので、情報処理端末は識別子によって再生に適する周辺機器を簡単に判別することができる。しかもコンテンツに識別子を直接組み込む必要がないので、将来の規格変更等に対しても柔軟に対応することが可能である。

【0084】

更に請求項3記載の発明によれば、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコン

テンツサーバから所望のコンテンツを取得するときに、そのコンテンツだけでなくそのコンテンツに組み込まれている、コンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器に対応する識別子も同時に取得することにしたので、コンテンツを取得するだけでそのコンテンツの再生に適する周辺機器を簡単に判別することができるという利点がある。

【 0 0 8 5 】

また請求項 4 記載の発明によれば、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを要求するときに、そのコンテンツとそのコンテンツの再生に適する識別子との対のデータを要求し、取得した識別子を基にしてコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に要求される特性を判別することにし、コンテンツの再生に適する周辺機器を簡単に判別することができる。しかもコンテンツに識別子を直接組み込む必要がないので、将来の規格変更等に対して柔軟に対応することも可能である。

【 0 0 8 6 】

更に請求項 5 記載の発明によれば、情報処理端末のコンテンツ要求手段がコンテンツサーバから所望のコンテンツを取得するときに、そのコンテンツだけでなくそのコンテンツに組み込まれている、コンテンツの再生に適する周辺機器に対応する識別子も同時に取得することにしたので、コンテンツからその識別子を抽出することで、情報処理端末はコンテンツの再生に適する周辺機器を簡単に判別することができる。

【 0 0 8 7 】

また請求項 6 記載の発明によれば、請求項 1 記載の情報処理端末は、特性判別手段によって判別された特性を有する周辺機器を再生のために選択する周辺機器選択手段を具備して周辺機器の選択までも行えるようにしたので、周辺機器に対して再生のためのデータを送信することができる。

【 0 0 8 8 】

更に請求項 7 記載の発明によれば、周辺機器判別手段によって判別された周辺機器の選択までも情報処理端末が行えるようにしたので、周辺機器に対して再生のためのデータを送信することができる。

【0089】

また請求項8記載の発明によれば、ネットワーク上に情報提供サーバを設けて、周辺機器のカテゴリが指定されるとこれに対応する具体的な周辺機器を検索できるようにしたので、新しい製品が生まれたりする環境でたとえば古い製品から新しい製品までの幅広い製品の中からコンテンツを構成する再生用ファイルの再生に適する周辺機器を的確に選択することができることになる。

【0090】

更に請求項9記載の発明では、請求項8記載のコンテンツ再生システムで、情報処理端末は周辺機器情報取得手段によって取得した周辺機器に関する情報を基にして周辺機器の接続を行うことにしたので、たとえば現在使用できる周辺機器の中から最適なものを選んでこれらの周辺機器にデータの再生を行わせることができる。

【0091】

また請求項10記載の発明によれば、情報処理端末側が情報提供サーバに具体的な周辺機器の検索を行わせるときに、自端末と接続可能な周辺機器を調べておいてこれを送信することにしたので、周辺機器検索手段によって検索した周辺機器の中で最適の周辺機器を選択させることができ、幾つもの周辺機器が存在してどれが再生に最も適するかが判断できにくい状況でも、この判断を情報提供サーバに委託することができる。

【0092】

更に請求項11記載の発明によれば、コンテンツサーバと携帯端末の間にWAPサーバのようにコンテンツを構成する記述言語を圧縮してコンテンツの取得要求先に無線で送信する無線送信用サーバを配置したので、携帯端末に対する記述言語の転送が簡略化するという長所がある。また、コンテンツを取得するとき取得するコンテンツに対応した識別子を併せて取得するデータ取得手段と、このデータ取得手段の取得した識別子を基にして取得したコンテンツの再生に適する周辺機器を選択する周辺機器選択手段とを携帯端末に備えさせたので、コンテンツの再生を周辺機器を使用しながら良好に行うことができるという利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施例におけるコンテンツ取得システムの要部を表わしたシステム構成図である。

【図 2】

本実施例で使用される携帯端末の一例についてその外観を表わした平面図である。

【図 3】

本実施例の携帯端末の回路構成を表わしたブロック図である。

【図 4】

携帯端末に接続する周辺機器の一例としての画像ビューアの外観を示した斜視図である。

【図 5】

図 4 に示した画像ビューアの回路構成の概要を表わしたブロック図である。

【図 6】

周辺機器の他の例としてのオーディオユニットの回路構成の一例を表わしたブロック図である。

【図 7】

本実施例のコンテンツ取得システムで使用されるコンテンツデータのカテゴリを示した説明図である。

【図 8】

本実施例で携帯端末が周辺機器を所有していない場合や周辺機器を使用できる環境にない場合の再生の様子を示した説明図である。

【図 9】

本実施例で携帯端末が周辺機器として画像ビューアのみを所有している場合の再生の様子の一例を示した説明図である。

【図 10】

本実施例で携帯端末が周辺機器として画像ビューアとオーディオユニットを所有している場合の再生の様子の一例を示した説明図である。

【図 11】

本実施例の携帯端末を使用して周辺機器を活用するための環境を設定するための処理の流れの前半を表わした流れ図である。

【図 1 2】

本実施例の携帯端末を使用して周辺機器を活用するための環境を設定するための処理の流れの後半を表わした流れ図である。

【図 1 3】

本実施例で携帯端末の表示部に表示されたメニュー画面の一例を表わした平面図である。

【図 1 4】

本実施例でメニュー画面から「設定」という項目を選択した際に表示される携帯端末の画面を表わした平面図である。

【図 1 5】

本実施例で「周辺機器」という項目を選択した際に表示される携帯端末の画面を表わした平面図である。

【図 1 6】

本実施例で新規登録モードが選択された場合に表示される携帯端末の画面を表わした平面図である。

【図 1 7】

本実施例で新規登録する周辺機器の名称の入力処理が終了した段階で表示される携帯端末の画面を表わした平面図である。

【図 1 8】

本実施例でブルーツースアドレスの入力処理が終了した時点で表示される携帯端末の画面を表わした平面図である。

【図 1 9】

本実施例のコンテンツ取得システムで識別子を組み込んだコンテンツの WML で記述された記述文の要部を表わした説明図である。

【図 2 0】

本発明の変形例におけるコンテンツ取得システムの概要を表わしたシステム構成図である。

【図 2 1】

変形例におけるパーソナルコンピュータ側のコンテンツ受信から再生までの処理の流れを表わした流れ図である。

【図 2 2】

WAPを用いた通信システムの概要を示したシステム構成図である。

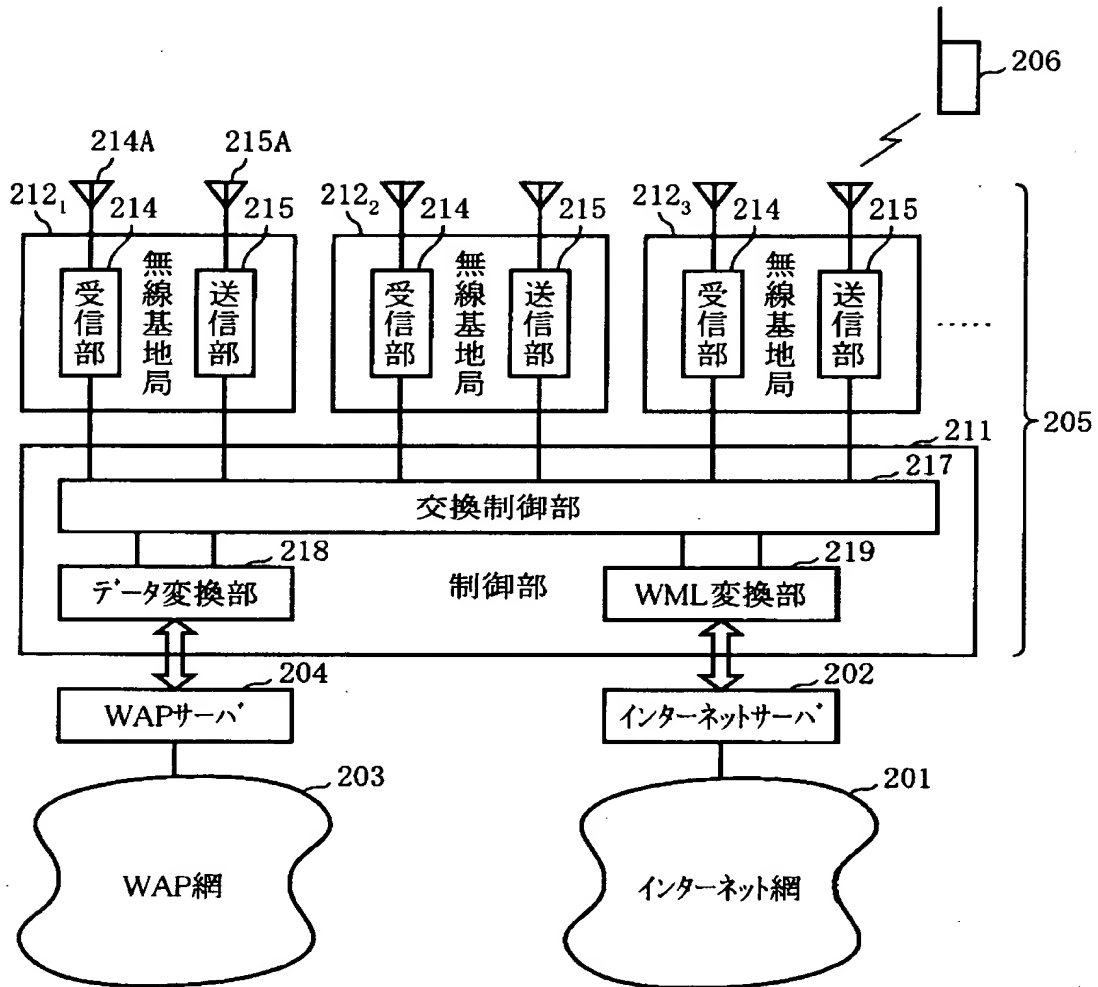
【符号の説明】

- 2 0 1 インターネット網
- 2 0 2 インターネットサーバ (コンテンツサーバ)
- 2 0 3 WAP 網
- 2 0 4 WAP サーバ
- 2 0 5 WAP ゲートウェイ
- 2 0 6 携帯端末
- 2 1 2 無線基地局
- 2 1 5 送信アンテナ
- 2 3 5 表示部
- 2 3 8 入力部
- 2 5 5 制御部
- 2 5 9 インタフェース部
- 2 6 1 インタフェースカード
- 2 7 1 画像ビューア (周辺機器)
- 2 9 1 オーディオユニット (周辺機器)
- 3 2 1 記述文
- 4 0 1 パーソナルコンピュータ
- 4 0 2 コンテンツサーバ
- 4 0 3 周辺機器照会サーバ
- 4 1 1 周辺機器

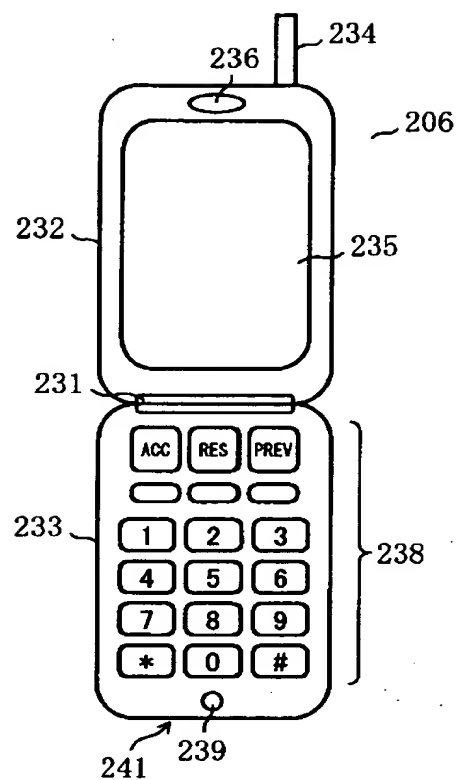
【書類名】

図面

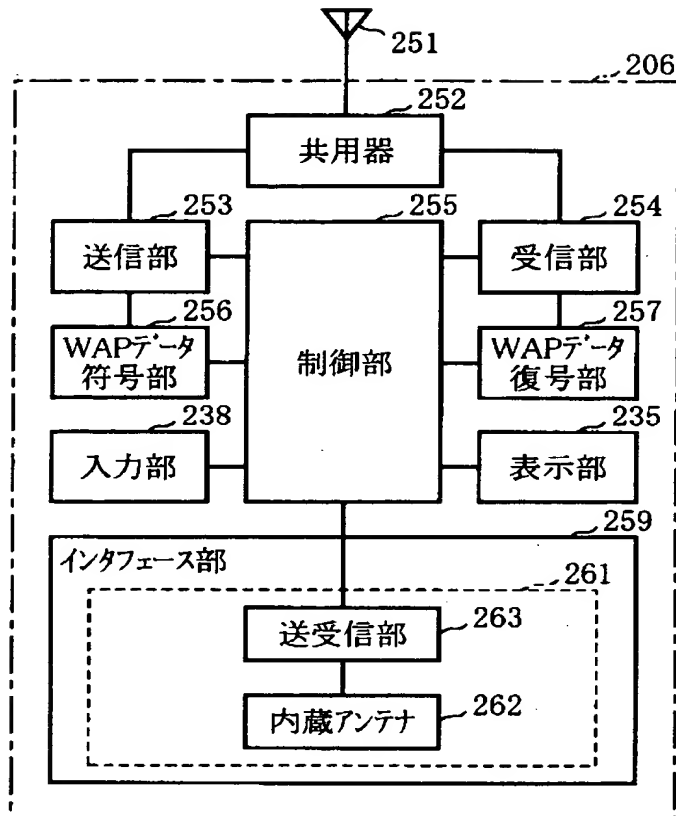
【図 1】



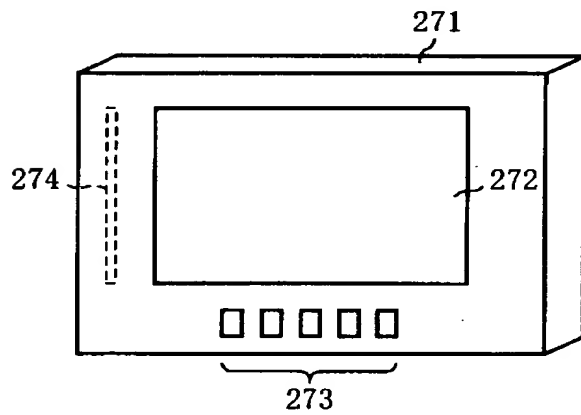
【図 2】



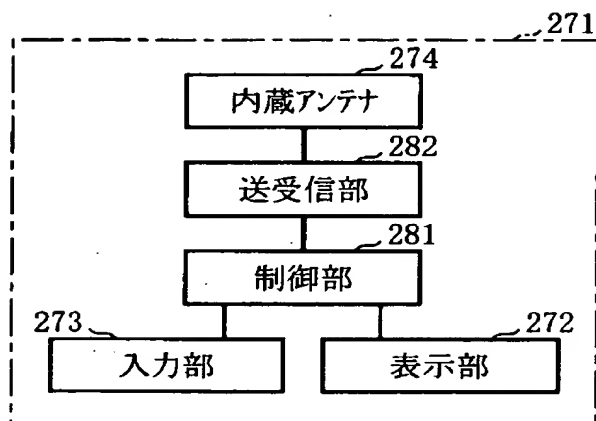
【図3】



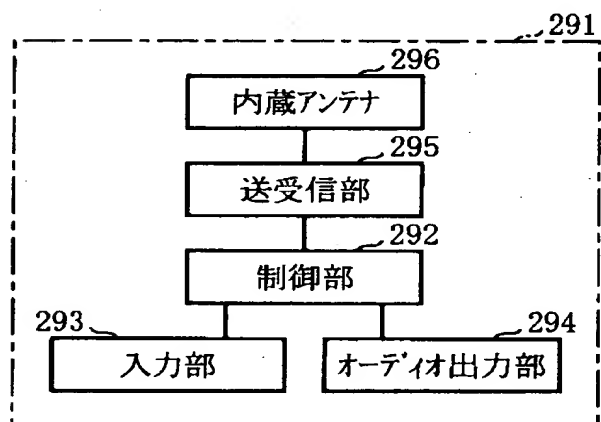
【図4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

大分類	中分類	小分類	識別子
文字データ	テキストファイル	—	c0
	その他	—	c1
		Reserved	c2 - c9
画像データ	静止画	ファイルサイズ 1Kbyte未満	s0
		ファイルサイズ 1Kbyte以上 10Kbyte未満	s1
		ファイルサイズ 10Kbyte以上 50Kbyte未満	s2
		ファイルサイズ 50Kbyte以上 100Kbyte未満	s3
		ファイルサイズ 50Kbyte以上 100Kbyte未満	s4
		ファイルサイズ 100Kbyte以上 500Kbyte未満	s5
		ファイルサイズ 500Kbyte以上 1Mbyte未満	s6
		ファイルサイズ 1Mbyte以上	s7
		Reserved	s8 - s9
	動画	ファイルサイズ 100Kbyte未満	m0
		ファイルサイズ 100Kbyte以上 500Kbyte未満	m1
		ファイルサイズ 500Kbyte以上 1Mbyte未満	m2
		ファイルサイズ 1Mbyte以上	m3
		Reserved	m4 - m9
音響データ	ファイルサイズ 10kbyte未満	—	a0
	ファイルサイズ 10kbyte以上	周波数範囲 1,000Hz～3,000Hz	a1
		周波数範囲 上記以外全て	a2
		Reserved	a3 - a9

【図 8】

(周辺機器を所有していない場合)

コンテンツデータカテゴリ識別子	周辺機器
$c_0-c_9, s_0-s_9, m_0-m_9, a_0-a_9$	指定なし(全て携帯端末にて処理)

【図 9】

(画像ビューアのみ所有している場合)

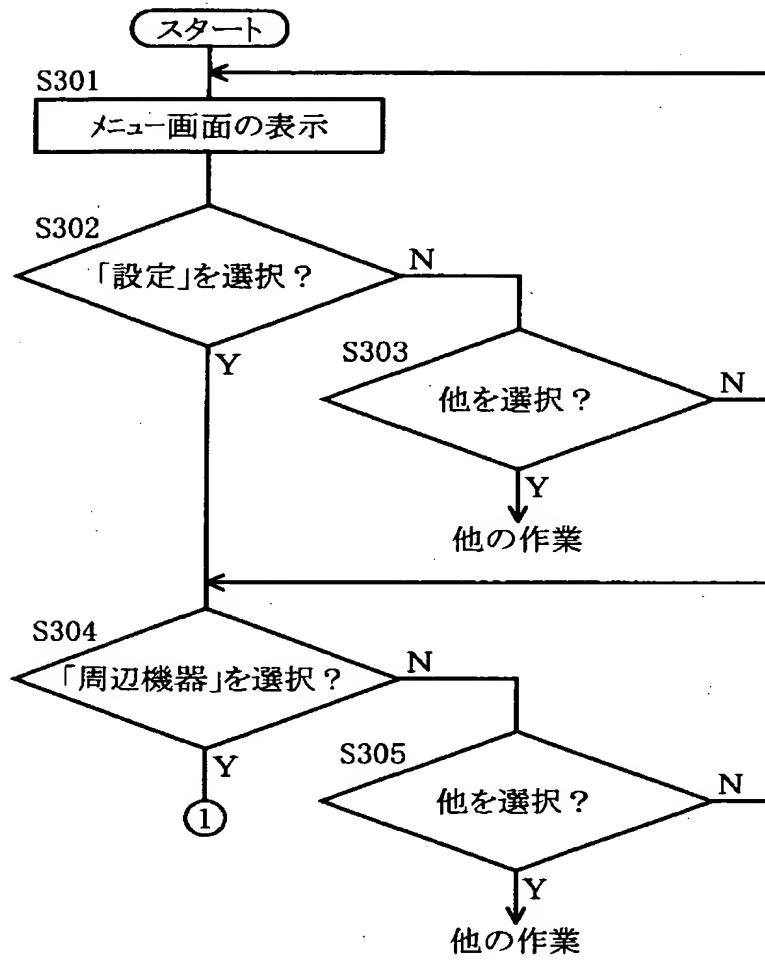
コンテンツデータカテゴリ識別子	周辺機器
c_0-c_9, s_0, a_0-a_9	指定なし(全て携帯端末にて処理)
s_1-s_9, m_0-m_9	画像ビューア

【図 1 0】

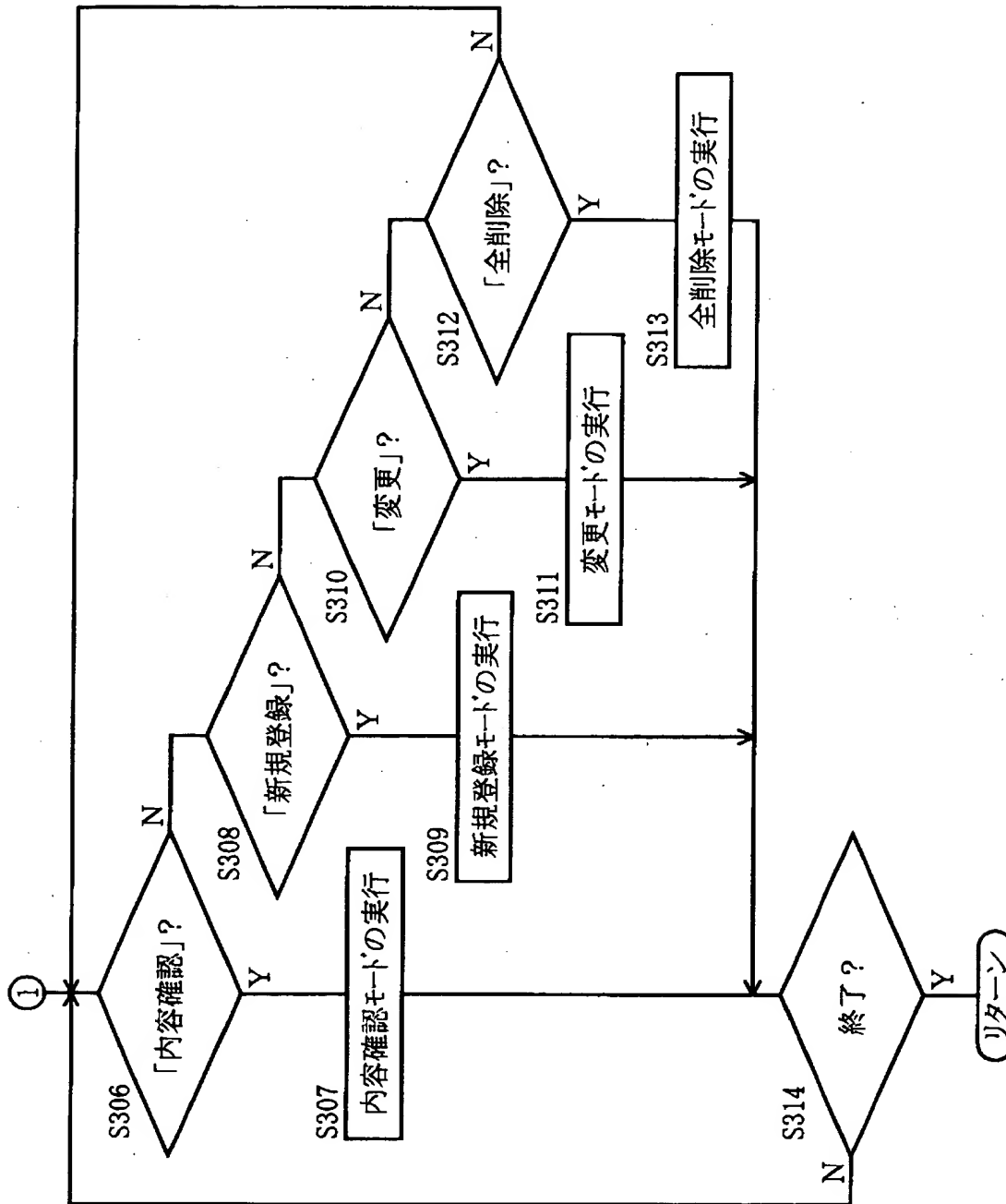
(画像ビューアとオーディオユニットを所有している場合)

コンテンツデータカテゴリ識別子	周辺機器
c_0-c_9, s_0, a_0	指定なし(全て携帯端末にて処理)
s_1-s_9, m_0-m_9	画像ビューア
a_1-a_9	オーディオユニット

【図 1 1】



【図 12】



【図 1 3】

235

*** メニュー ***

1. 通話
2. インターネット接続
3. 電話帳
4. 設定

【図 1 4】

235

*** 設定 ***

1. 着信音
2. 留守電・転送
3. 時計
4. 周辺機器

【図 1 5】

235

*** 周辺機器 ***

1. 内容確認
2. 新規登録
3. 変更
4. 全削除

【図 1 6】

235

*** 新規登録 ***

周辺機器の登録を行います。1番目の機器名を入力し、ACC キーを押して下さい。

【図 1 7】

235

1番目の機器のフールツースアドレスを入力し、ACC キーを押して下さい。

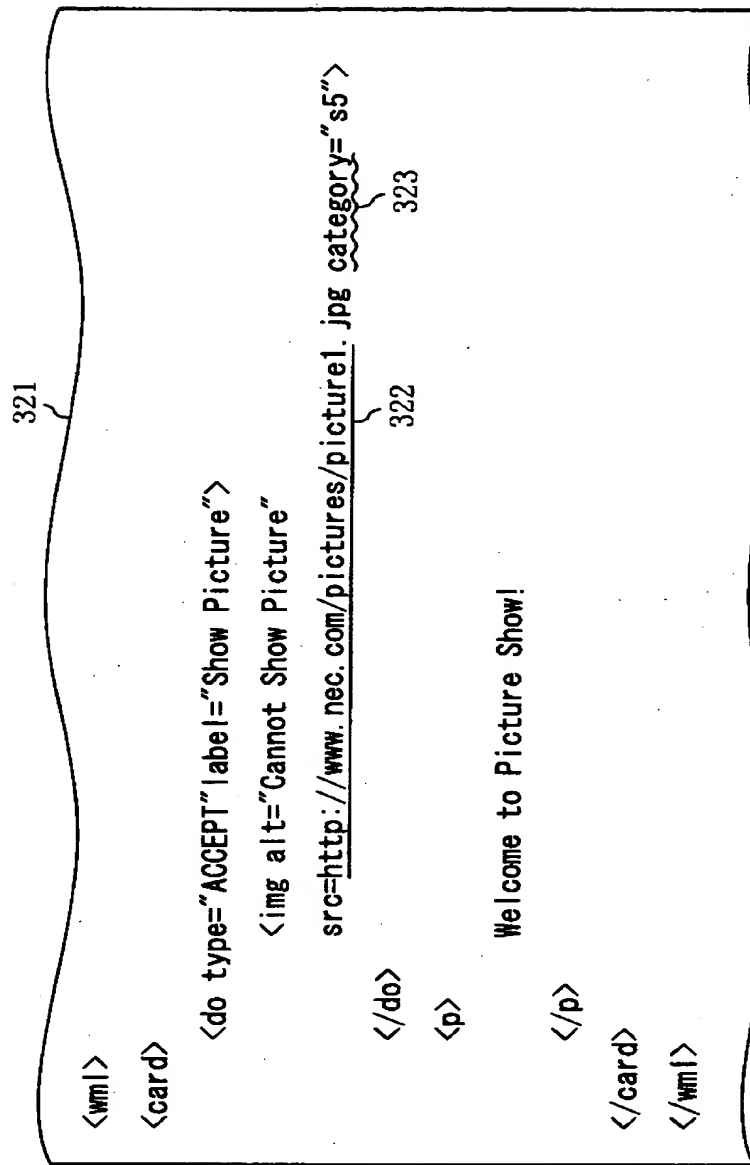
【図 1 8】

235

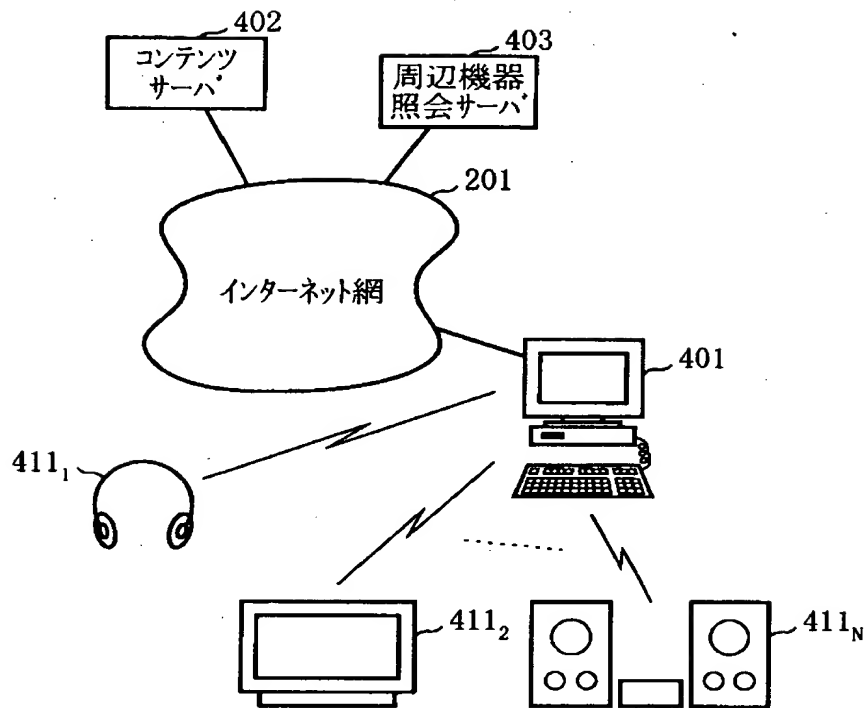
1番目の機器が扱うデータの種別を選択して下さい。

テキストデータ
その他文字データ
静止画像(1Kb 未満)

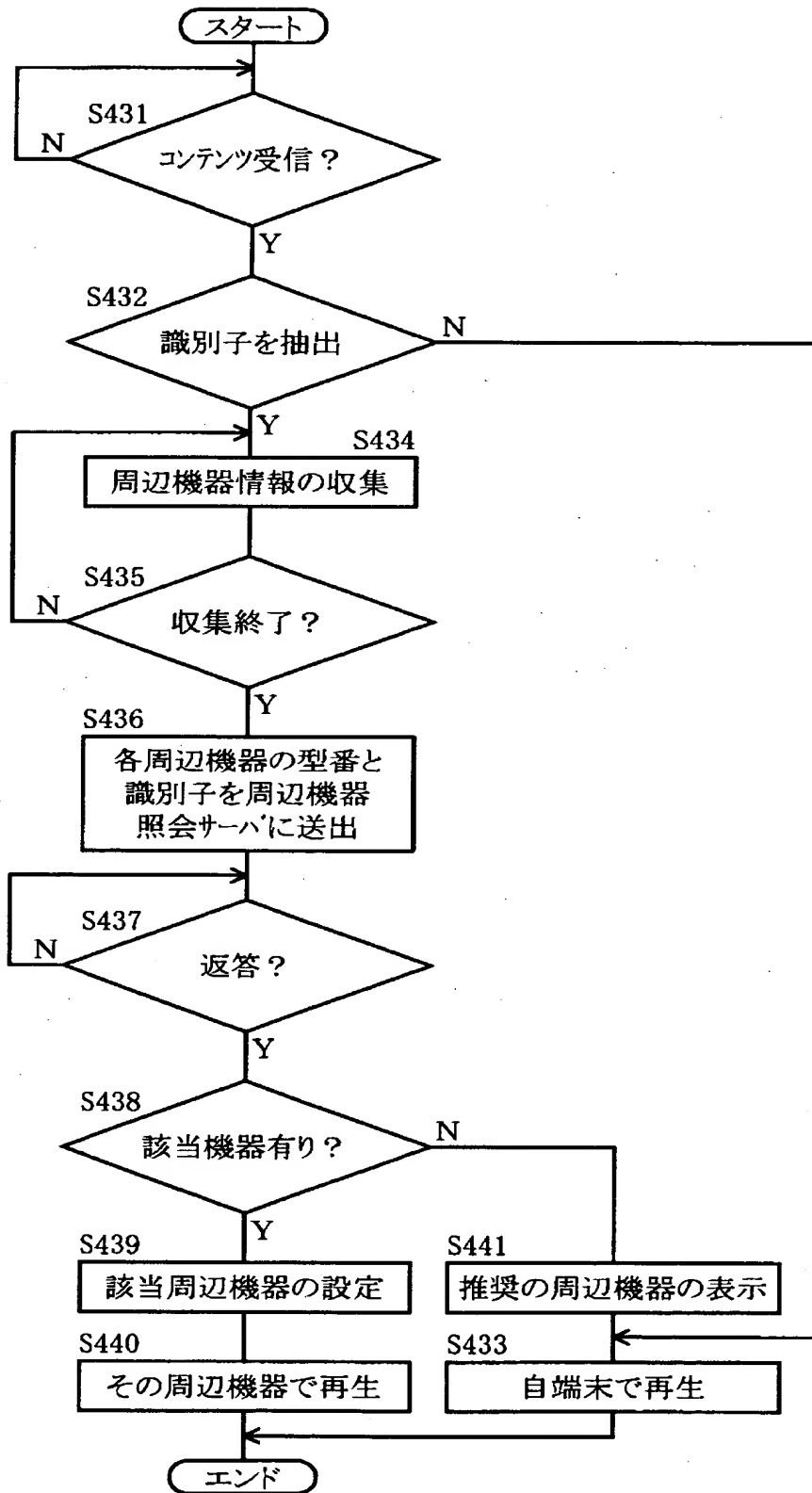
【図 19】



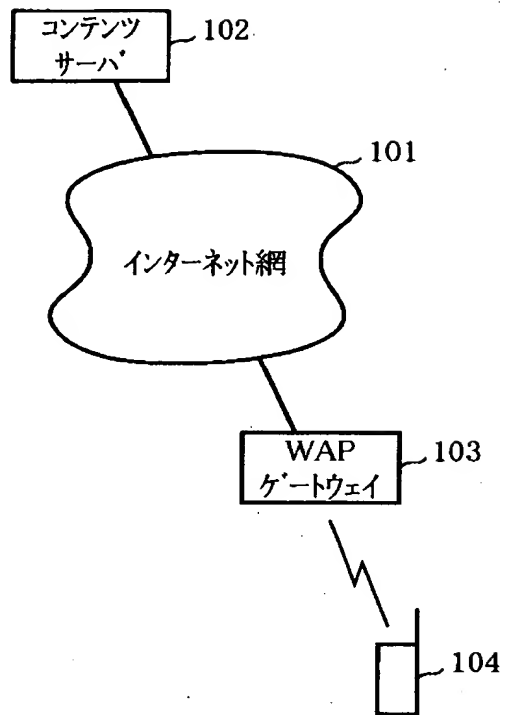
【図 2 0】



【図 2 1】



【図 2 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コンテンツの内容に応じた周辺機器を選択することのできる情報処理端末およびコンテンツ取得システムを実現すること。

【解決手段】 インターネットサーバ202はインターネット網201に接続されており、WAPゲートウェイ205を介して携帯端末206がコンテンツを取得する。WAP網203に接続されたWAPサーバ204からも同様にコンテンツを取得できる。コンテンツを構成するファイルに格納された映像、音響等を再生するためにこれらのファイルの特性を表わした識別子がコンテンツに組み込まれている。携帯端末206は識別子に対応させて周辺機器を登録しており、抽出した識別子に応じて最適な周辺機器を選択してこれらにコンテンツのファイルを送信して再生を行わせる。最適な周辺機器を選択するためのサービスを行うサーバがネットワーク上に存在し、これらの機器を選択したり、推奨機器を提示することも可能である。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-070405
受付番号	50000302913
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成12年 3月15日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年 3月14日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004237]

1. 変更年月日 1990年 8月29日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区芝五丁目7番1号

氏 名 日本電気株式会社